# Situación 1

- Usted ha desarrollado una herramienta de detección de noticias falsas. Es la más avanzada que existe. Quiere instalarla en los computadores de la red de colegios públicos distritales. La Secretaría de Educación le pide que demuestre que la herramienta promueve el aprendizaje de los estudiantes.

# Situación 2

- Su empresa provee soluciones de infraestructura de servicios públicos. Una comunidad en una zona desértica de la Guajira necesita energía para su escuela. Una ONG extranjera que financiará el proyecto le pide que demuestre que la solución que su empresa propone para llevar energía a la escuela hará *el mejor uso posible* de los recursos de cooperación internacional disponibles.

# Situación 3

- Usted forma parte de un comité intersectorial de consulta al gobierno del Departamento de Santander para formular un plan de equidad de género en educación. La problemática actual radica en la baja participación femenina en las carreras técnicas. Le piden que ayude a entender por qué sucede eso.

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Taller de Metodología de la Investigación
2025-2S

# Métodos de investigación cualitativos y métodos mixtos

# Primera Parte:

# Métodos Cualitativos

- Características de la investigación cualitativa
- Estrategias cualitativas
- El papel del investigador
- Procedimientos de recolección de datos
- Procedimientos de registro de datos
- Análisis e interpretación de datos
- Confiabilidad, validez y generalización
- El informe cualitativo
- Apoyo de paquetes de software

# Características de la Investigación Cualitativa

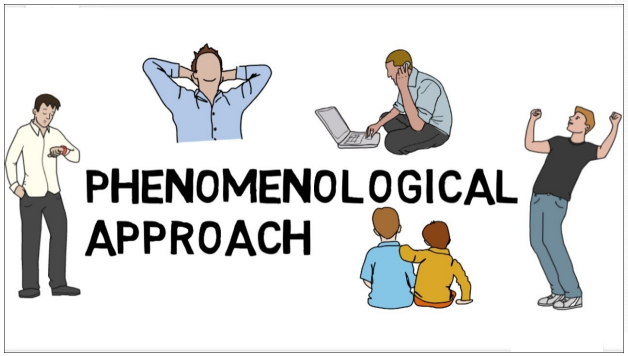
- Discuta las características de la investigación cualitativa si su audiencia no está familiarizada con ella

- Estas características incluyen:
  - Contexto/escenario natural de los participantes
  - El investigador es el instrumento fundamental del método!
  - Múltiples fuentes de datos
  - Análisis inductivo de datos
  - Significados de los participantes
  - Diseño emergente
  - Lente teórico
  - Interpretativo (participantes, investigador, lectores!)
  - Explicación holísitica

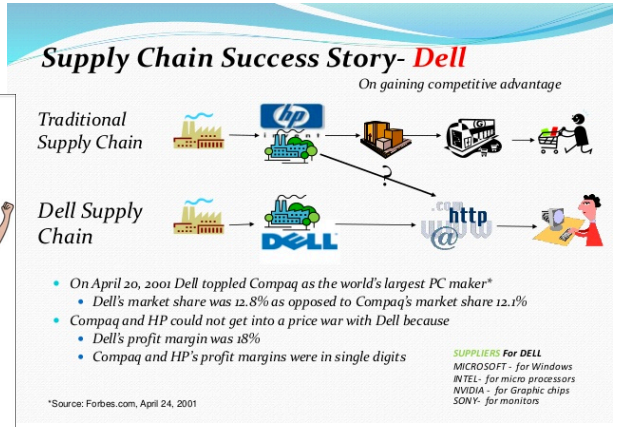
# Estrategias de Investigación Cualitativa

*Grounded Theory*
(Teoría Fundamentada)

Narrativa



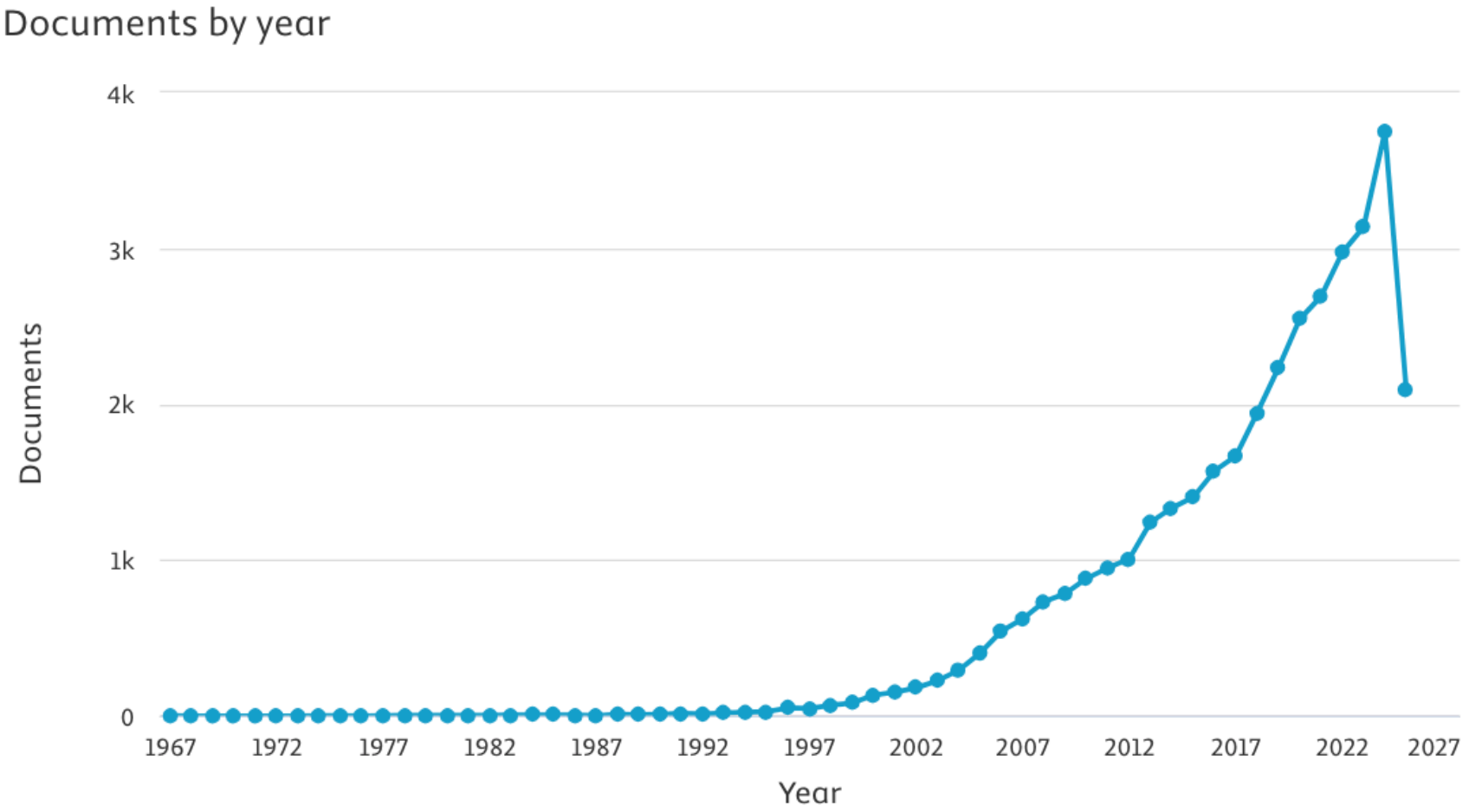

Fenomenología


Supply Chain Success Story- Dell
On gaining competitive advantage
Traditional Supply Chain
Dell Supply Chain
http
DELL
On April 20, 2001 Dell toppled Compaq as the world's largest PC maker*
Dell's market share was 12.8% as opposed to Compaq's market share 12.1%
Compaq and HP could not get into a price war with Dell because
Dell's profit margin was 18%
Compaq and HP's profit margins were in single digits
SUPPLIERS For DELL
MICROSOFT - for Windows
INTEL - for micro processors
NVIDIA - for Graphic chips
SONY - for monitors
*Source: Forbes.com, April 24, 2001

Estudio de caso

Etnografía

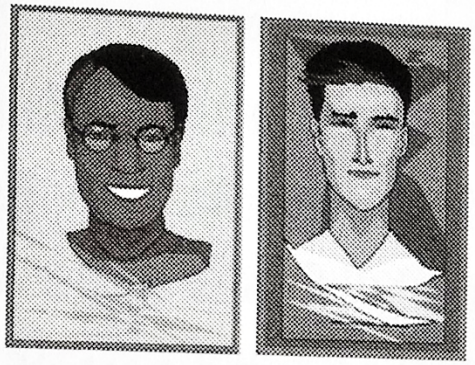
( TITLE-ABS-KEY ( "case study" ) AND TITLE-ABS-KEY ( "supply chain" OR "logistic*" ) )



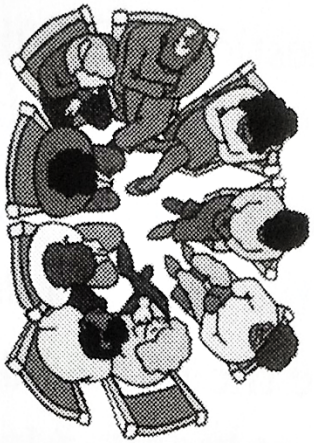
# Estudio de caso

- Investigación en profundidad de un fenómeno contemporáneo (el “caso”) dentro de su contexto social.
- Responde preguntas sobre el “cómo” o el “por qué” de ese fenómeno.
- Se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas para guiar el diseño, recolección y análisis de datos.
- Una fortaleza es permitir entender los efectos del contexto.

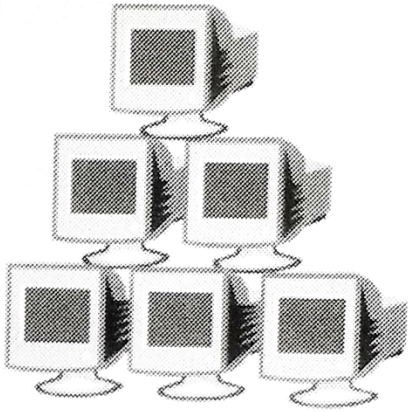
## More Concrete



Individuals



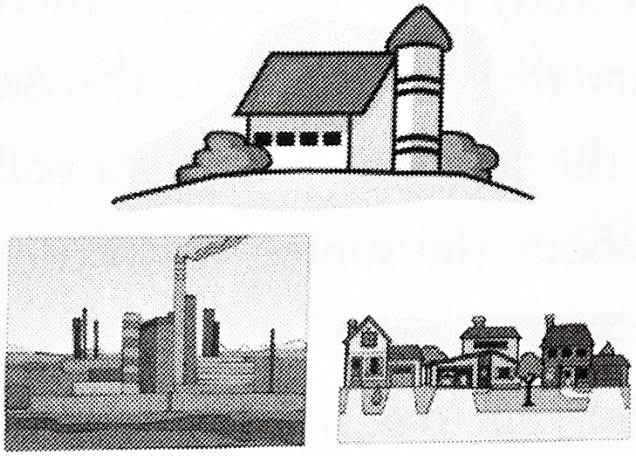
Small Groups



Organizations

Projects

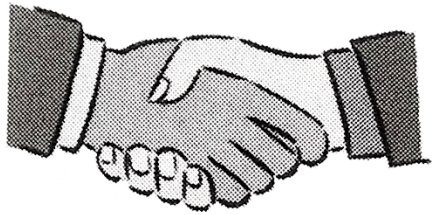
## Less Concrete



Communities

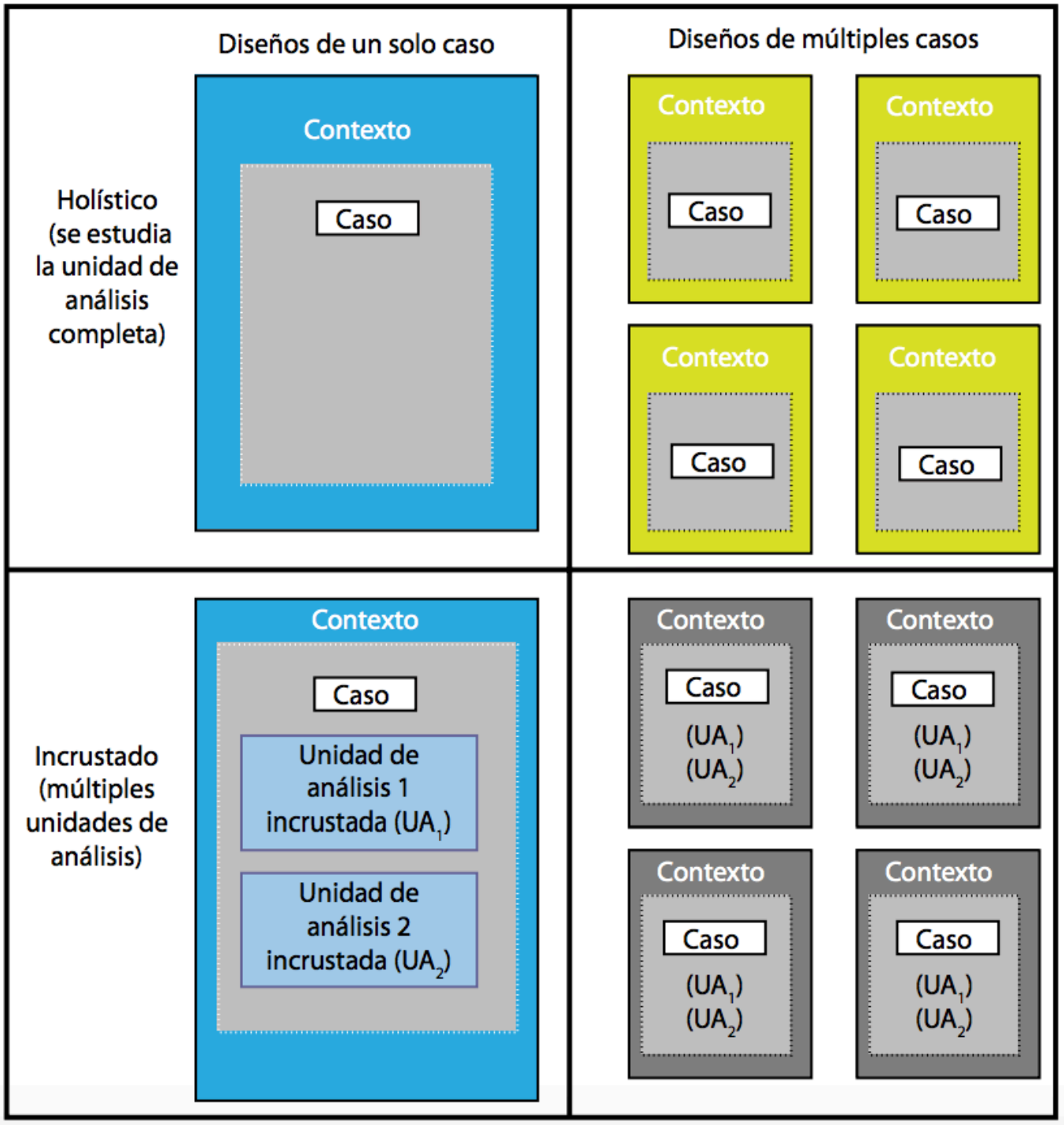
Relationships

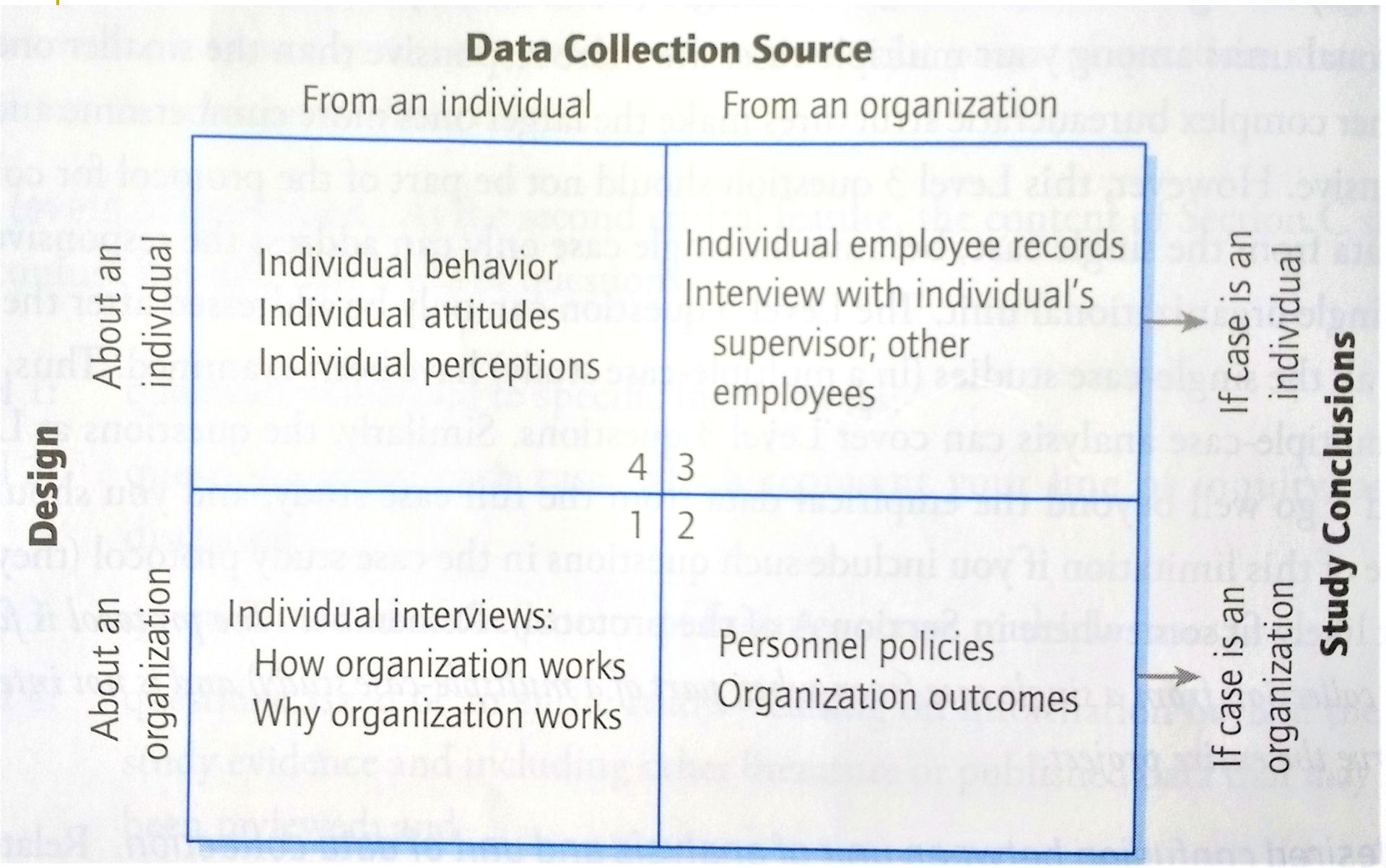
Decisions



Partnerships

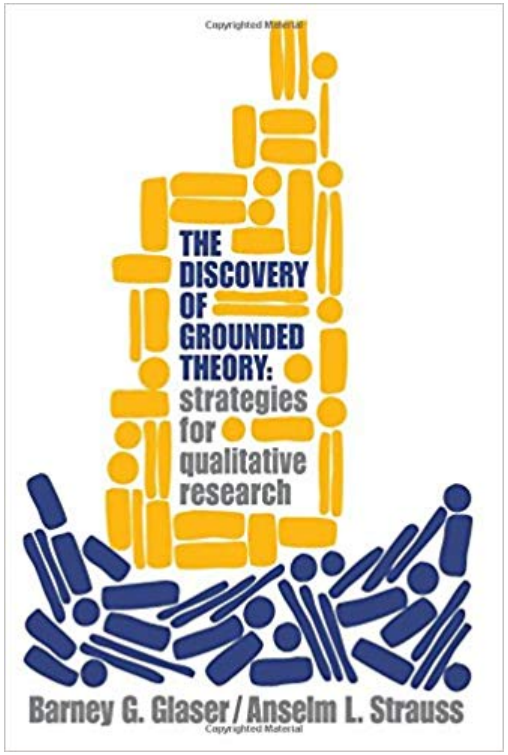
Fuente: *Case Study Research*, Robert Yin.


Diseños de un solo caso
Diseños de múltiples casos
Holístico (se estudia la unidad de análisis completa)
Contexto
Caso
Contexto
Caso
Contexto
Caso
Contexto
Caso
Contexto
Caso
Incrustado (múltiples unidades de análisis)
Contexto
Caso
Unidad de análisis 1 incrustada ($UA_1$)
Unidad de análisis 2 incrustada ($UA_2$)
Contexto
Caso
($UA_1$)
($UA_2$)
Contexto
Caso
($UA_1$)
($UA_2$)
Contexto
Caso
($UA_1$)
($UA_2$)
Contexto
Caso
($UA_1$)
($UA_2$)


Data Collection Source
From an individual
From an organization
Design
About an individual
About an organization
Individual behavior
Individual attitudes
Individual perceptions
4
Individual employee records
Interview with individual's supervisor; other employees
3
1
2
Individual interviews:
How organization works
Why organization works
Personnel policies
Organization outcomes
If case is an individual
If case is an organization
Study Conclusions

# Teoría fundamentada

- Desarrollo de teoría a partir de evidencia
- A partir de categorías iniciales de análisis, estas se van comparando y cuestionando.


Copyrighted Material
THE DISCOVERY OF GROUNDED THEORY:
strategies for qualitative research
Barney G. Glaser / Anselm L. Strauss
Copyrighted Material

# Etnografía

- Participación directa en la vida de las personas, durante periodos de tiempo prolongados.
- Análisis longitudinales

http://michaelvhurley.com/2013/01/04/my-worthless-degree/

# Investigación acción

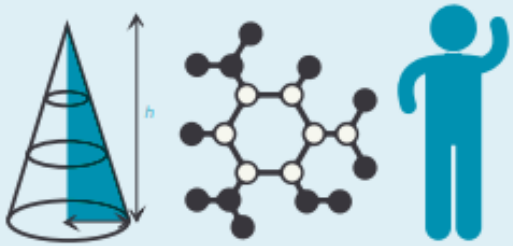
- Investigación con propósito de cambio en un mismo proceso.
- Participación directa y protagónica de los sujetos.
- Efecto directo en sostenibilidad de soluciones.
- https://www.youtube.com/watch?v=zhKU3nGtLD8

## Defining Citizen Science

# Since 1995,

**Citizen Science has been defined as:**

- Expertise that exists among people traditionally seen as ignorant (Irwin, 1995)
- Research techniques that enlist the help of members of the public to gather scientific data (Bonney at al., 2009b)
- Involvement of volunteers in science (Roy at al., 2012)



# Today,

**it is used to refer to:**

- Knowledge of local environments
- Knowledge gained through experience
- Submission of scientific data by large numbers of online volunteers

## *Haklay classification*

**Level 4**
**"Extreme Citizen Science"**
- Collaborative science – problem definition, data collection and analysis

**Level 3**
**"Participatory Science"**
- Participation in problem definition and data collection

**Level 2**
**"Distributed Intelligence"**
- Citizens as basic interpreters
- Volunteered thinking

**Level 1**
**"Crowdsourcing"**
- Citizens as sensors
- Volunteered computing

## Technology generating a new 'wave' of citizen science projects

- Internet
- Smartphone sensors
- Online or phone-based games

offer new ways to influence how science and policymaking are carried out.

# Fenomenografía

- ¿Cómo viven, entienden o experimentan las personas un determinado fenómeno?
- Muestra de situaciones lo más diversas posibles.
- Permite identificar diferentes concepciones.

# Análisis de narrativas

- Se enfoca en investigar la forma en que las personas viven su vida.
- Una narrativa es un discurso con un orden secuencial claro, que conecta eventos significativos.

# El Papel del Investigador

- El investigador está bien familiarizado con los participantes y con su entorno

- Los investigadores deberían:
  - Discutir su experiencia previa con los participantes y el fenómeno bajo estudio
  - Identificar y reportar sus sesgos frente al asunto estudiado
  - Indicar los pasos para obtener un aval para acceder a los participantes y su contexto
  - Comentar los temas éticos relacionados con el proyecto

# Procedimientos de Recolección de Datos

- Seleccione intencionalmente tanto individuos (*participantes*) como sitios para realizar el estudio

- Seleccione el o los tipos de datos a recolectar
  - Observaciones
  - Entrevistas
  - Documentos
  - Materiales audiovisuales

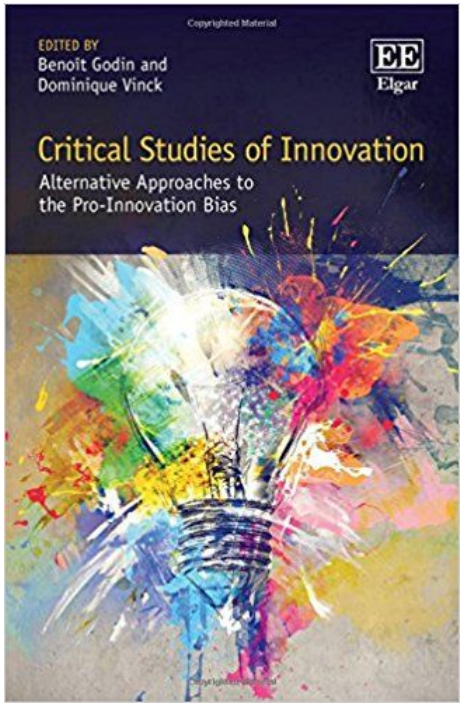
# Opciones, ventajas y limitaciones de diferentes tipos de recolección de datos cualitativos (1)

| Tipos de recolección de datos | Opciones dentro de cada tipo | Ventajas de cada tipo | Limitaciones de cada tipo |
|---|---|---|---|
| Observaciones | • Participante completo: investigador oculta su rol<br>• Observador como participante: el rol del investigador es conocido<br>• Participante como observador: el rol de observación es secundario frente al de participante<br>• Observador completo: el investigador observa sin participar | • Investigador tiene una experiencia de primera mano con los participantes<br>• Investigador puede registrar información tal cual es revelada<br>• Aspectos inusuales pueden detectarse durante la observación<br>• Útil para explorar temas que pueden resultar incómodos de discutir por los participantes | •Investigador puede ser visto como un intruso<br>• Puede observarse información “privada” que el investigador no puede reportar<br>•Investigador puede no tener buenas habilidades de atención y observación<br>• Algunos participantes pueden tener problemas especiales en alcanzar confianza |
| Entrevistas | • Cara a cara: una a una, entrevista en persona<br>•Telefónica: investigador entrevista por teléfono<br>• De grupo: investigador entrevista a participantes en un grupo | • Útil cuando no se puede observar a los participantes directamente<br>• Los participantes pueden proveer información histórica<br>• Permite al investigador “controlar” la secuencia de indagación | • Provee información “indirecta” filtrada a través de las percepciones de los entrevistados<br>• Provee información en un “lugar” designado en lugar del escenario natural<br>• La presencia del investigador puede sesgar las respuestas<br>• Las personas no son igualmente articuladas y perceptivas |

# Opciones, ventajas y limitaciones de diferentes tipos de recolección de datos cualitativos (2)

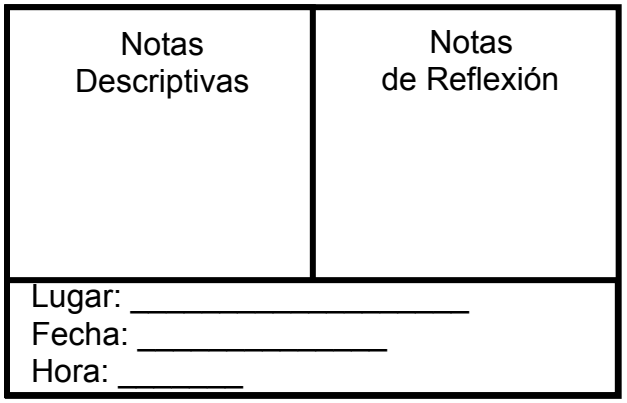
| Tipos de recolección de datos | Opciones dentro de cada tipo | Ventajas de cada tipo | Limitaciones de cada tipo |
|---|---|---|---|
| Documentos | • Documentos públicos como actas de reuniones y periódicos<br>• Documentos privados tales como diarios, libretas de notas, y cartas<br>• Discusiones de correo electrónico | • Permite al investigador obtener el lenguaje y las palabras de los participantes<br>• Es una fuente no inoportuna de información<br>• Representa datos que son bien pensados, en cuanto los participantes le han dado atención a su compilación<br>• Como evidencia escrita, le ahorran al investigador el tiempo y el costo de transcribirla | • Puede tratarse de información protegida no disponible para acceso público o privado<br>• Requiere que el investigador busque la información en lugares difíciles de encontrar<br>• Requiere transcribir o escanear ópticamente para su entrada en archivos digitales<br>• Los materiales pueden estar incompletos<br>• Los documentos pueden no ser auténticos o precisos |
| Materiales audiovisuales | • Fotografías<br>• Videocintas<br>• Objetos de arte<br>• Software de computación<br>• Películas de cine | • Puede ser un método no intrusivo de recolección de datos<br>• Provee una oportunidad para que los participantes compartan directamente su “realidad”<br>• Creativo en cuanto captura la atención visualmente | • Puede ser difícil de interpretar<br>• Puede no ser de acceso pública o privadamente<br>• La presencia de un observador (e.g., un fotógrafo) puede ser inquietante y afectar las respuestas |

Fuente: Creswell (2003, pp. 186-7)




Prof. Dominique Vinck

# Procedimientos de Registro de Datos




- Protocolo Observacional
  - Registre notas descriptivas, notas de reflexión, e información demográfica durante las observaciones

# Procedimientos de Registro de Datos

- Protocolo de Entrevista
  - Encabezado
  - Instrucciones para el entrevistado
  - Preguntas claves de investigación
  - Preguntas “de sondeo” que siguen las preguntas claves
  - Mensajes de transición
  - Espacio para anotar las respuestas de los entrevistados
  - Espacio para registrar las reflexiones del entrevistador

# Evaluando a los entrevistados potenciales

- El entrevistado debe tener una experiencia apropiada en relación con el tema tratado y ser parte integral del grupo, organización o relación en cuestión
- Tenga en cuenta la habilidad y la disposición del entrevistado para articular su experiencia *en el contexto de la entrevista*
- Evalúe el tiempo que el entrevistado está dispuesto a dedicarle a la entrevista

# La importancia de generar *conexión* (*rapport*; "buena onda") en la entrevista

- Comienza con tener claridad de propósito
- El entrevistador debe "ponerse al descubierto" (autorrevelarse)
- Inducir *autorrevelaciones* del entrevistado
- Tener buena actitud
- Escuchar !!!!!

# Tipos de preguntas en una entrevista

- Comportamiento/experiencia: qué hace o qué ha hecho la persona. Observar sin poder haber observado.
- Opinión/Creencia: procesos cognitivos e interpretativos de las personas. Objetivos, intenciones, deseos y valores de la gente.
- Sentimiento: respuestas emocionales de la gente a sus experiencias y pensamientos. Espontaneidad!
- Conocimiento: qué información factual tiene el entrevistado. Cosas que uno *sabe* (dif. con cosas que uno *cree*).
- Sensoriales: acerca de lo que puede ser visto, escuchado, tocado, saboreado u olfateado.
- De antecedentes/Demográficas: características que ayudan a identificar a la persona entrevistada, a ubicarlo en relación con otras personas. Edad, educación, ocupación, residencia, ingresos, tiempo en el programa, etc.

# Finalmente, tenga muy presente que…

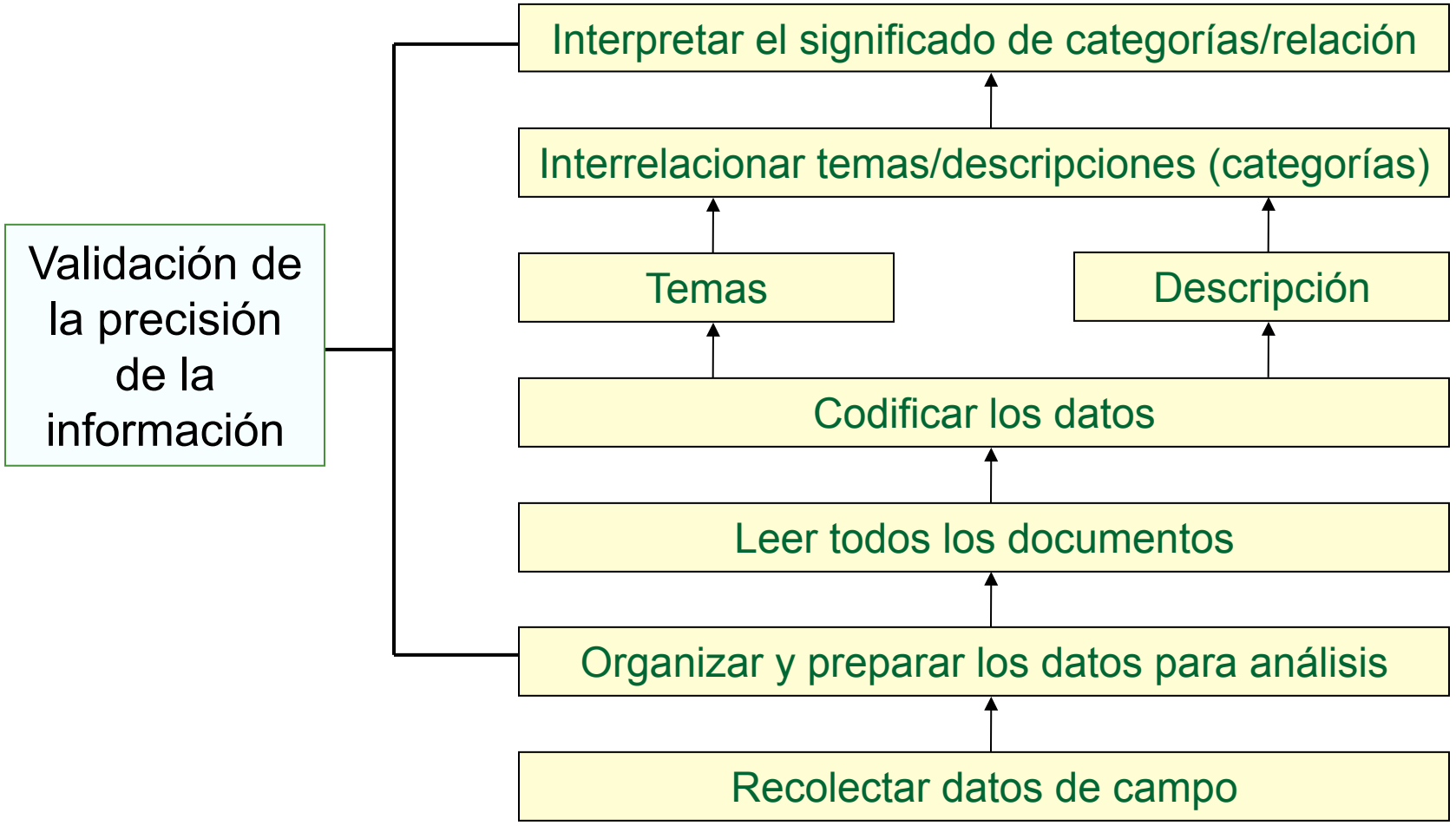
- Una buena pregunta es realmente abierta (*open-ended*), neutral, sensible, y clara.

- Además:
  - Pregunte una sóla cosa a la vez
  - Utilice preguntas de sondeo orientadas a los detalles, a elaborar más, o a clarificar algo
  - Ofrezca respuestas de apoyo y reconocimiento
  - Muestre neutralidad y conexión con el entrevistado, y, algo que demanda mucho…
  - Mantenga el control de la entrevista !

# Análisis e interpretación de los datos

- Dándole sentido a los datos de texto e imágenes
  - Preparar los datos para el análisis
  - Conducir diferentes análisis
    - Análisis genérico - Temas
    - Procedimiento específico para la estrategia utilizada
  - Ir más y más a fondo para entender los datos
  - Representar los datos
  - Hacer una interpretación (significado) de los datos

# Análisis de los datos en la investigación cualitativa

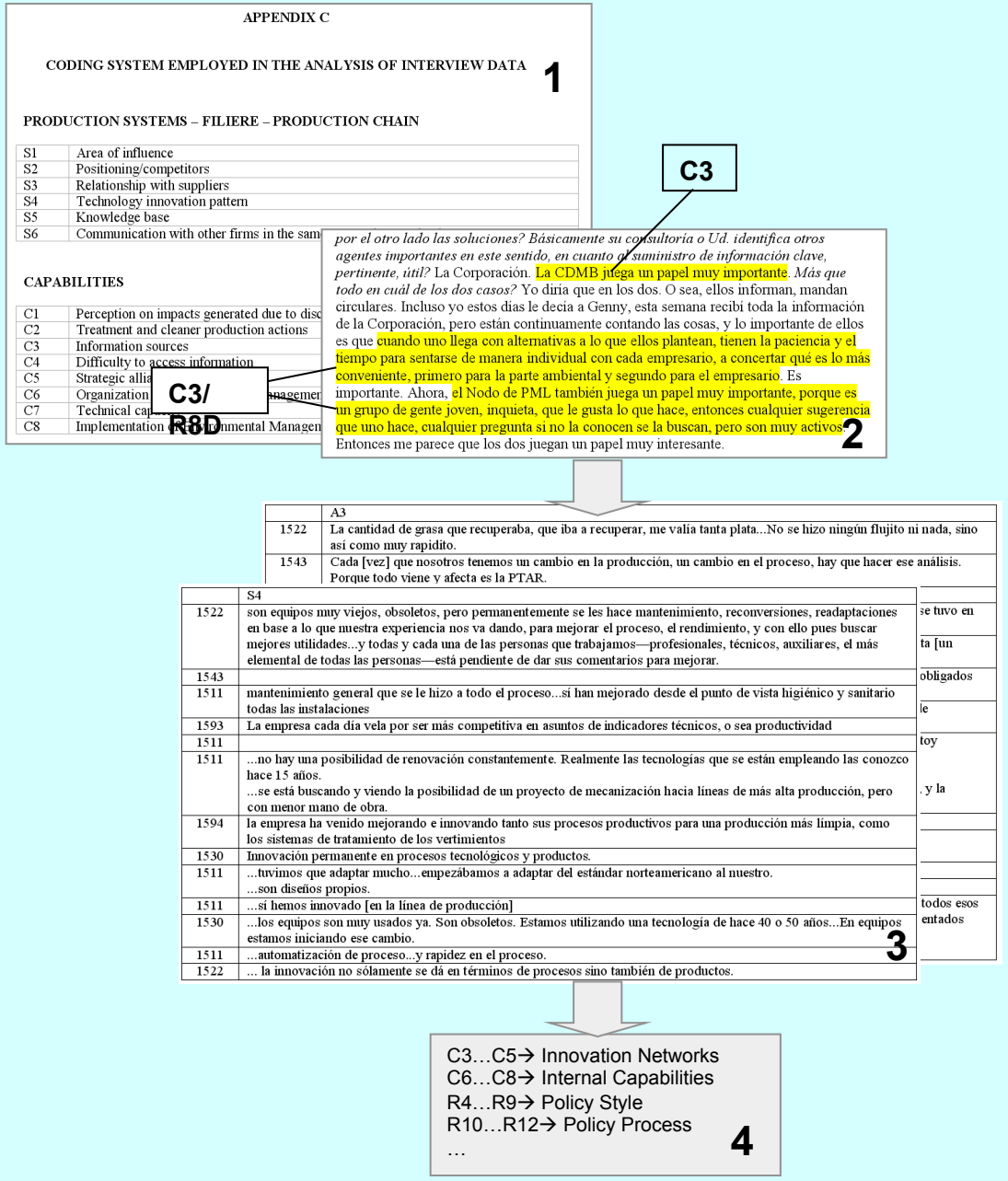


# Análisis e interpretación de los datos

**3- Codificación**

*Lógica de replicación*

*"Themes are analyzed for each individual case and across different cases"*


APPENDIX C
CODING SYSTEM EMPLOYED IN THE ANALYSIS OF INTERVIEW DATA
1
PRODUCTION SYSTEMS – FILIERE – PRODUCTION CHAIN
S1 Area of influence
S2 Positioning/competitors
S3 Relationship with suppliers
S4 Technology innovation pattern
S5 Knowledge base
S6 Communication with other firms in the sam
CAPABILITIES
C1 Perception on impacts generated due to disc
C2 Treatment and cleaner production actions
C3 Information sources
C4 Difficulty to access information
C5 Strategic allia
C6 Organization
C7 Technical ca
C8 Implementation
C3
C3/ R8D
por el otro lado las soluciones? Básicamente su consultoría o Ud. identifica otros agentes importantes en este sentido, en cuanto al suministro de información clave, pertinente, útil? La Corporación. La CDMB juega un papel muy importante. Más que todo en cuál de los dos casos? Yo diría que en los dos. O sea, ellos informan, mandan circulares. Incluso yo estos días le decía a Genny, esta semana recibí toda la información de la Corporación, pero están continuamente contando las cosas, y lo importante de ellos es que cuando uno llega con alternativas a lo que ellos plantean, tienen la paciencia y el tiempo para sentarse de manera individual con cada empresario, a concertar qué es lo más conveniente, primero para la parte ambiental y segundo para el empresario. Es importante. Ahora, el Nodo de PML también juega un papel muy importante, porque es un grupo de gente joven, inquieta, que le gusta lo que hace, entonces cualquier sugerencia que uno hace, cualquier pregunta si no la conocen se la buscan, pero son muy activos. Entonces me parece que los dos juegan un papel muy interesante.
2
A3
1522 La cantidad de grasa que recuperaba, que iba a recuperar, me valía tanta plata...No se hizo ningún flujito ni nada, sino así como muy rapidito.
1543 Cada [vez] que nosotros tenemos un cambio en la producción, un cambio en el proceso, hay que hacer ese análisis. Porque todo viene y afecta es la PTAR.
S4
1522 son equipos muy viejos, obsoletos, pero permanentemente se les hace mantenimiento, reconversiones, readaptaciones en base a lo que nuestra experiencia nos va dando, para mejorar el proceso, el rendimiento, y con ello pues buscar mejores utilidades...y todas y cada una de las personas que trabajamos—profesionales, técnicos, auxiliares, el más elemental de todas las personas—está pendiente de dar sus comentarios para mejorar.
1543
1511 mantenimiento general que se le hizo a todo el proceso...sí han mejorado desde el punto de vista higiénico y sanitario todas las instalaciones
1593 La empresa cada día vela por ser más competitiva en asuntos de indicadores técnicos, o sea productividad
1511
1511 ...no hay una posibilidad de renovación constantemente. Realmente las tecnologías que se están empleando las conozco hace 15 años.
...se está buscando y viendo la posibilidad de un proyecto de mecanización hacia líneas de más alta producción, pero con menor mano de obra.
1594 la empresa ha venido mejorando e innovando tanto sus procesos productivos para una producción más limpia, como los sistemas de tratamiento de los vertimientos
1530 Innovación permanente en procesos tecnológicos y productos.
1511 ...tuvimos que adaptar mucho...empezábamos a adaptar del estándar norteamericano al nuestro.
...son diseños propios.
1511 ...sí hemos innovado [en la línea de producción]
1530 ...los equipos son muy usados ya. Son obsoletos. Estamos utilizando una tecnología de hace 40 o 50 años...En equipos estamos iniciando ese cambio.
1511 ...automatización de proceso...y rapidez en el proceso.
1522 ... la innovación no sólamente se dá en términos de procesos sino también de productos.
3
se tuvo en
ta [un
obligados
le
toy
. y la
todos esos
entados
C3…C5→ Innovation Networks
C6…C8→ Internal Capabilities
R4…R9→ Policy Style
R10…R12→ Policy Process
…
4

# Paquetes de software disponibles (al menos los más conocidos)

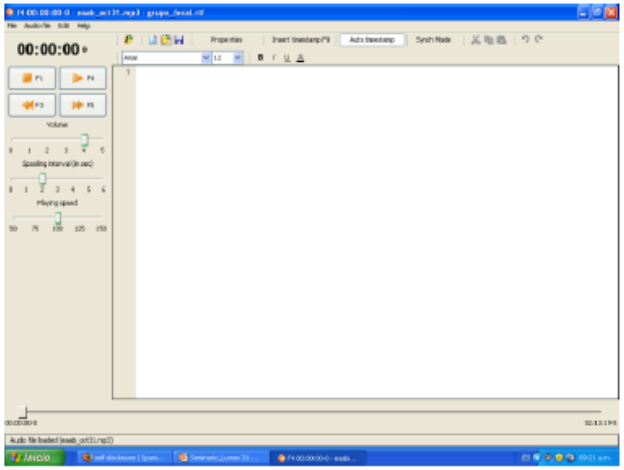
- Etnograph
- NVivo8
- MAXqda
- ATLAS.ti

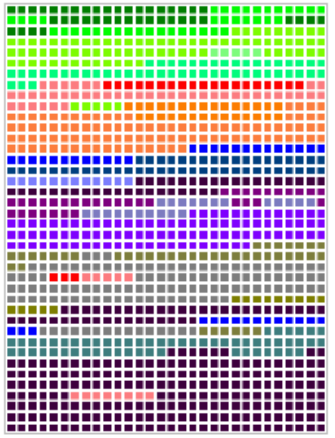
MAXQDA
The Art of Text Analysis

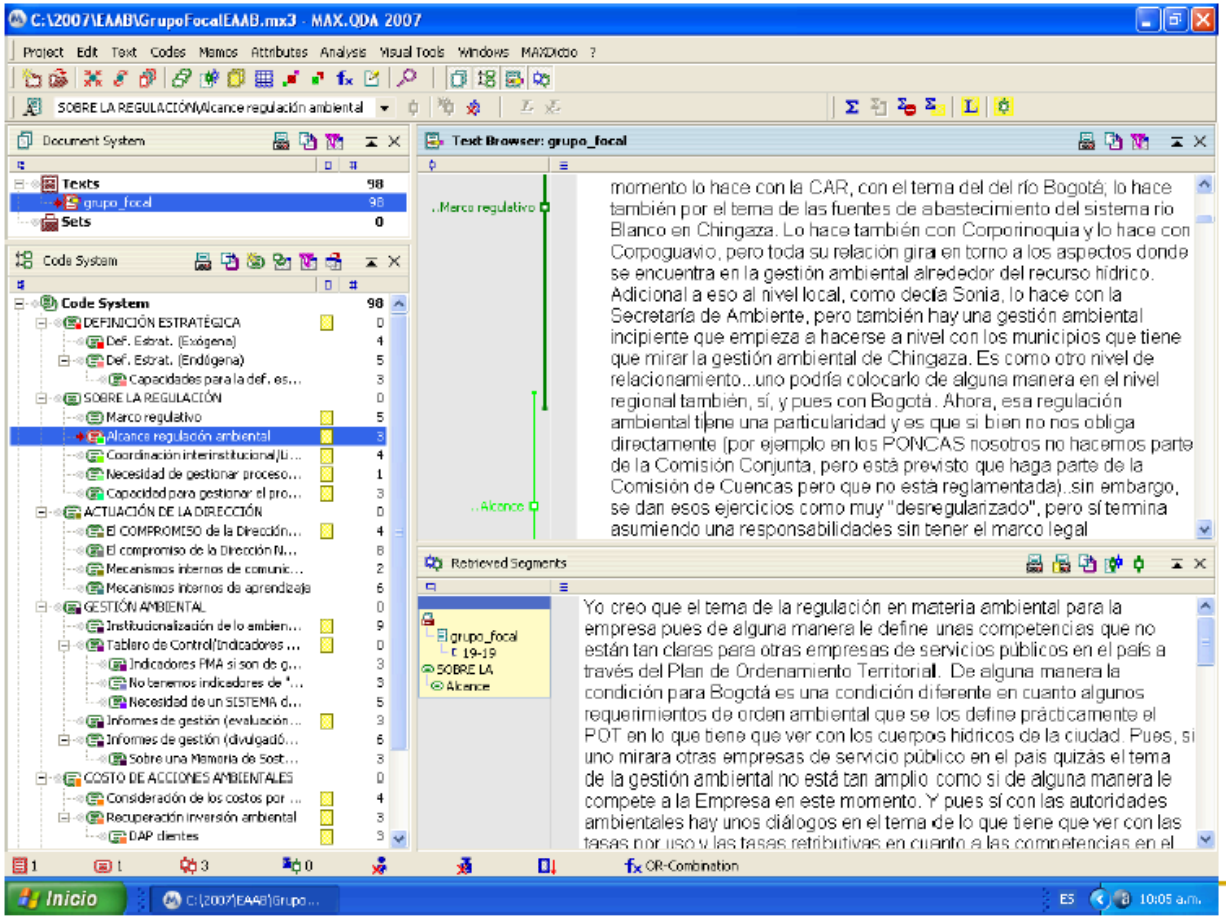
ATLAS.ti
The Knowledge Workbench

The Ethnograph 6.0
Qualitative Data Analysis Software
Since 1984

# Uso de paquetes de software f4 y MAXqda® en combinación





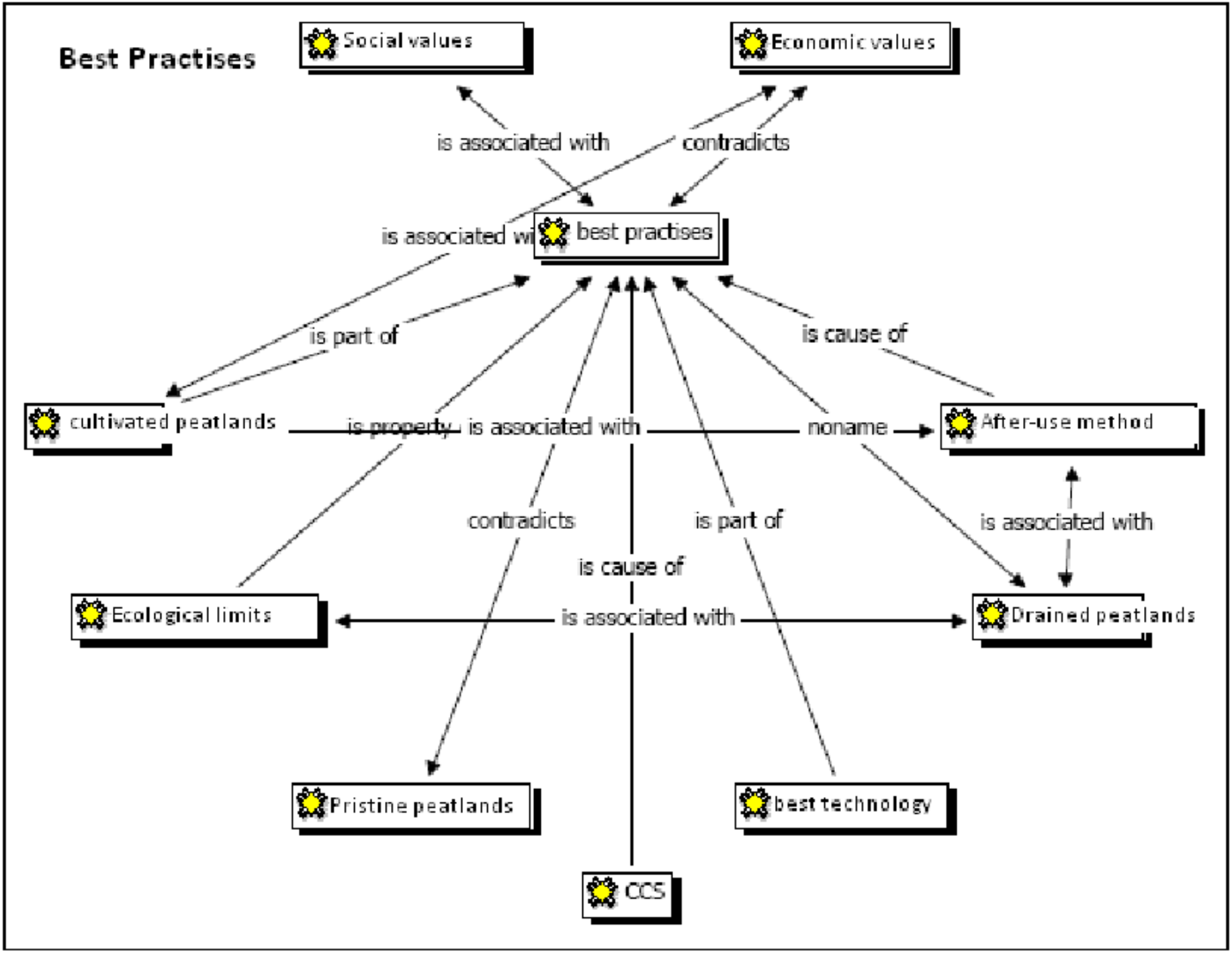

C:\2007\EAAB\GrupoFocalEAAB.mx3 - MAX.QDA 2007
Project Edit Text Codes Memos Attributes Analysis Visual Tools Windows MAXdictio ?
SOBRE LA REGULACIÓN\Alcance regulación ambiental
Document System
Texts 98
grupo_focal 98
Sets 0
Code System
Code System 98
DEFINICIÓN ESTRATÉGICA 0
Def. Estrat. (Exógena) 4
Def. Estrat. (Endógena) 5
Capacidades para la def. es... 3
SOBRE LA REGULACIÓN 0
Marco regulativo 5
Alcance regulación ambiental 3
Coordinación interinstitucional/i... 4
Necesidad de gestionar proceso... 1
Capacidad para gestionar el pro... 3
ACTUACIÓN DE LA DIRECCIÓN 0
El COMPROMISO de la Dirección... 4
El compromiso de la Dirección N... 8
Mecanismos internos de comunic... 2
Mecanismos internos de aprendizaje 6
GESTIÓN AMBIENTAL 0
Institucionalización de lo ambien... 9
Tablero de Control/Indicadores ... 0
Indicadores PMA si son de g... 3
No tenemos indicadores de *... 3
Necesidad de un SISTEMA d... 5
Informes de gestión (evaluación ... 3
Informes de gestión (divulgació... 6
Sobre una Memoria de Sost... 3
COSTO DE ACCIONES AMBIENTALES 0
Consideración de los costos por ... 4
Recuperación inversión ambiental 3
DAP clientes 3
Text Browser: grupo_focal
..Marco regulativo
..Alcance
momento lo hace con la CAR, con el tema del del río Bogotá, lo hace también por el tema de las fuentes de abastecimiento del sistema río Blanco en Chingaza. Lo hace también con Corporinoquia y lo hace con Corpoguavio, pero toda su relación gira en torno a los aspectos donde se encuentra en la gestión ambiental alrededor del recurso hídrico. Adicional a eso al nivel local, como decía Sonia, lo hace con la Secretaría de Ambiente, pero también hay una gestión ambiental incipiente que empieza a hacerse a nivel con los municipios que tiene que mirar la gestión ambiental de Chingaza. Es como otro nivel de relacionamiento...uno podría colocarlo de alguna manera en el nivel regional también, sí, y pues con Bogotá. Ahora, esa regulación ambiental tiene una particularidad y es que si bien no nos obliga directamente (por ejemplo en los PONCAS nosotros no hacemos parte de la Comisión Conjunta, pero está previsto que haga parte de la Comisión de Cuencas pero que no está reglamentada)..sin embargo, se dan esos ejercicios como muy "desregularizado", pero sí termina asumiendo una responsabilidades sin tener el marco legal
Retrieved Segments
grupo_focal
t: 19-19
SOBRE LA
Alcance
Yo creo que el tema de la regulación en materia ambiental para la empresa pues de alguna manera le define unas competencias que no están tan claras para otras empresas de servicios públicos en el país a través del Plan de Ordenamiento Territorial. De alguna manera la condición para Bogotá es una condición diferente en cuanto algunos requerimientos de orden ambiental que se los define prácticamente el POT en lo que tiene que ver con los cuerpos hídricos de la ciudad. Pues, si uno mirara otras empresas de servicio público en el país quizás el tema de la gestión ambiental no está tan amplio como si de alguna manera le compete a la Empresa en este momento. Y pues sí con las autoridades ambientales hay unos diálogos en el tema de lo que tiene que ver con las tasas por uso y las tasas retributivas en cuanto a las competencias en el
OR-Combination
Inicio
ES
10:05 a.m.

# Confiabilidad, validez y generalización

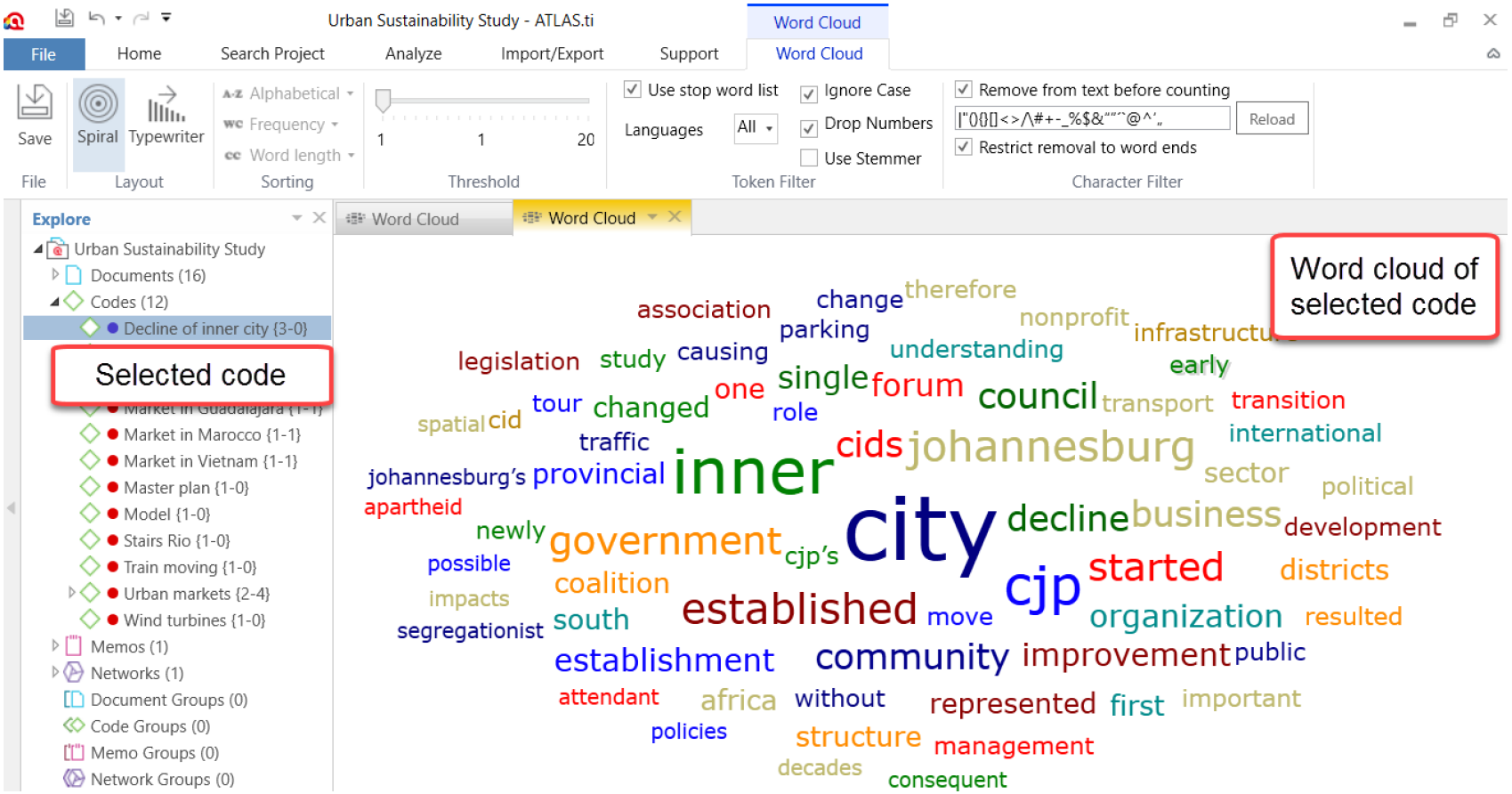
- Validez interna **(Credibilidad)**
  - El investigador utiliza procedimientos para evaluar la **precisión** de los hallazgos
    - Triangulación
    - *Member checking*
    - Descripción profusa
    - Aclarar sesgo
    - Información negativa
    - Tiempo prolongado en campo
    - Interrogación de un par (*peer debriefing*)
    - Auditor externo
- Validez externa **(Transferibilidad o Aplicabilidad)**
  - La investigación cualitativa se enfoca en las particularidades, no en la generalización [estadística]
  - Generalización teórica (lógica de réplica de experimentos)
- Confiabilidad cualitativa ***(Dependability)***
  - El investigador utiliza un enfoque [manual de codificación] que es **consistente** a través de diferentes analistas (coeficientes de confiabilidad)

# La redacción del reporte cualitativo

- Estrategias para redactar los hallazgos cualitativos
  - Describa los temas de forma persuasiva y que involucre al lector
  - Utilice citas
  - Puede citar la conversación
  - Licencia para usar primera persona!
  - Use metáforas y analogías
  - Discuta la relación de sus hallazgos con la teoría y la literatura




https://www.researchgate.net/figure/Semantic-network-built-on-codes-connected-to-best-practices-in-Atlasti_fig9_228904043




https://atlasti.com/2016/12/23/rethinking-atlasti8/

# Segunda parte: Métodos Mixtos

- Origen y naturaleza de los métodos mixtos
- Retos para el investigador
- Criterios para escoger entre diseños de métodos mixtos
- Diseños secuenciales
  - Diseño secuencial exploratorio
  - Diseño secuencial explicativo
- Diseño de Triangulación Concurrente
- Diseño Concurrente Anidado

# **Estrategias** de investigación

| Cuantitativas | Cualitativas | Métodos mixtos |
|---|---|---|
| ▪ Diseños experimentales<br>▪ Diseños no experimentales, como encuestas (cuestionarios o entrevistas estructuradas) | ▪ Narrativas<br>▪ Fenomenologías<br>▪ Etnografías<br>▪ *Grounded theory*<br>▪ Estudios de caso | ▪ Secuencial (exploratoria o explicativa)<br>▪ Triangulación (concurrente)<br>▪ Anidada |

Fuente: Cresswell (2003)

- Origen de los métodos mixtos: interés en hacer converger o *triangular* diferentes fuentes de datos cualitativos y cuantitativos
- Artículo "seminal": Jick, T.D. (1979) "Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action". Administrative Science Quarterly, 24:4, 604-611.
- Nombres diferentes: integración, síntesis, métodos cualitativos y cuantitativos, multimétodo, multimetodología, *métodos mixtos*

- Definición: recolectar y analizar tanto datos cualitativos como cuantitativos en un mismo estudio (o en un *programa* de investigación)
- Razones:
  - *Extender* el entendimiento obtenido con un método al otro método (necesidad de explorar y explicar)
  - *Converger* o *confirmar* los hallazgos de diferentes fuentes de datos

Fuente: Creswell (2003)

# Retos

- Recolección de datos extensiva
- Intensivo en tiempo
- Familiaridad tanto con los métodos cualitativos como con los cuantitativos

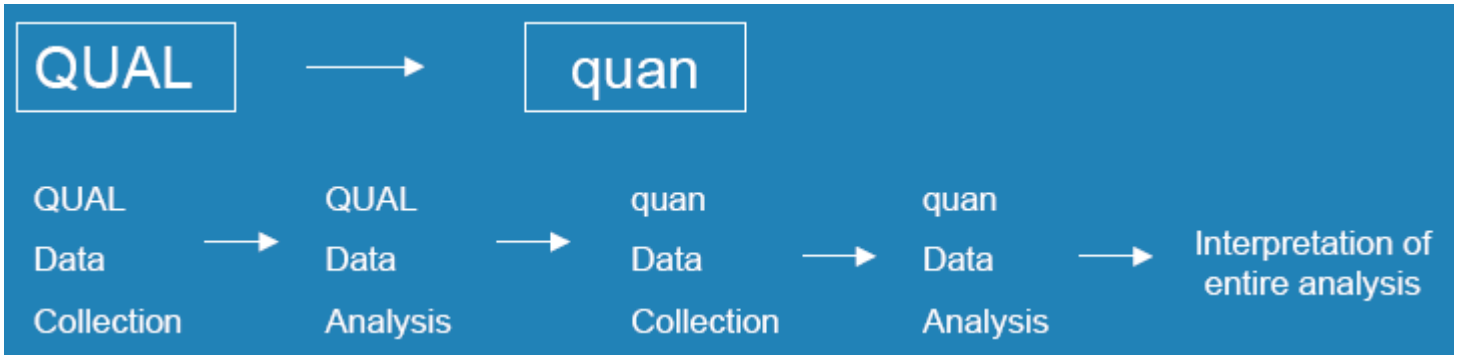
Fuente: Creswell (2003)

# Criterios para escoger una estrategia para la recolección de datos

- Secuencia de implementación (secuencial/concurrente)
- Prioridad de los métodos (igual/sesgada), según:
  - Intereses
  - Audiencia
  - Énfasis
- Etapa de integración (o *mezcla*) de los datos
  - En la recolección de datos (e.g., encuesta con preguntas de tipo abierto y cerrado)
  - En el análisis de datos o interpretación de resultados (e.g., transformar temas o códigos cualitativos en números y comparar estos con resultados cuantitativos; análisis exploratorio de factores)
- Uso de una perspectiva teórica

Fuente: Creswell (2003)

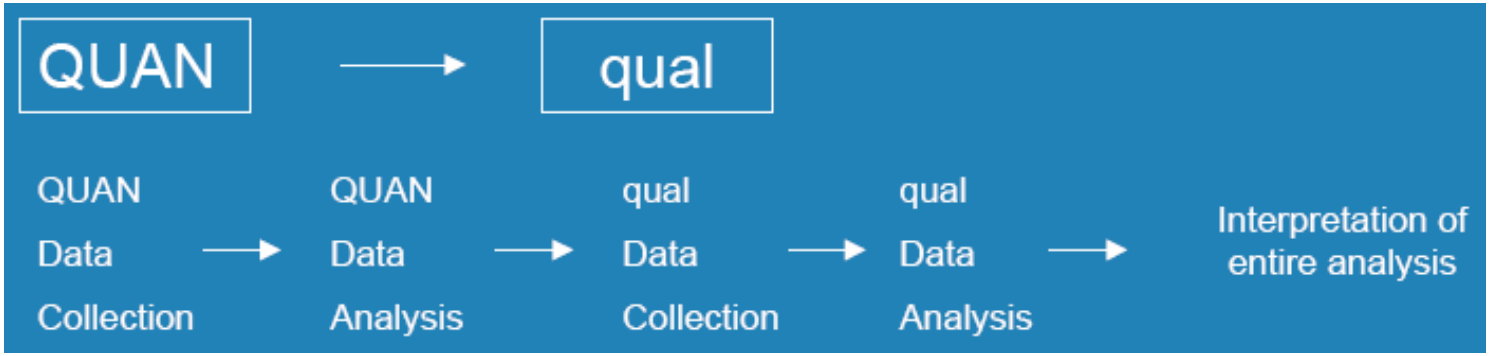
# Diseño Secuencial Exploratorio




- El objetivo principal es explorar un fenómeno:
  - Contrastar elementos de una teoría emergente
  - Generalizar los hallazgos cualitativos a diferentes muestras
  - Determinar la distribución de un fenómeno dentro de una determinada población
  - Desarrollar y/o contrastar un instrumento

Fuente: Creswell (2003)

# Diseño Secuencial Explicativo




- El objetivo principal es explicar un fenómeno:
  - Presta ayuda para explorar ciertos resultados en mayor detalle
  - Presta ayuda para explicar e interpretar resultados no esperados

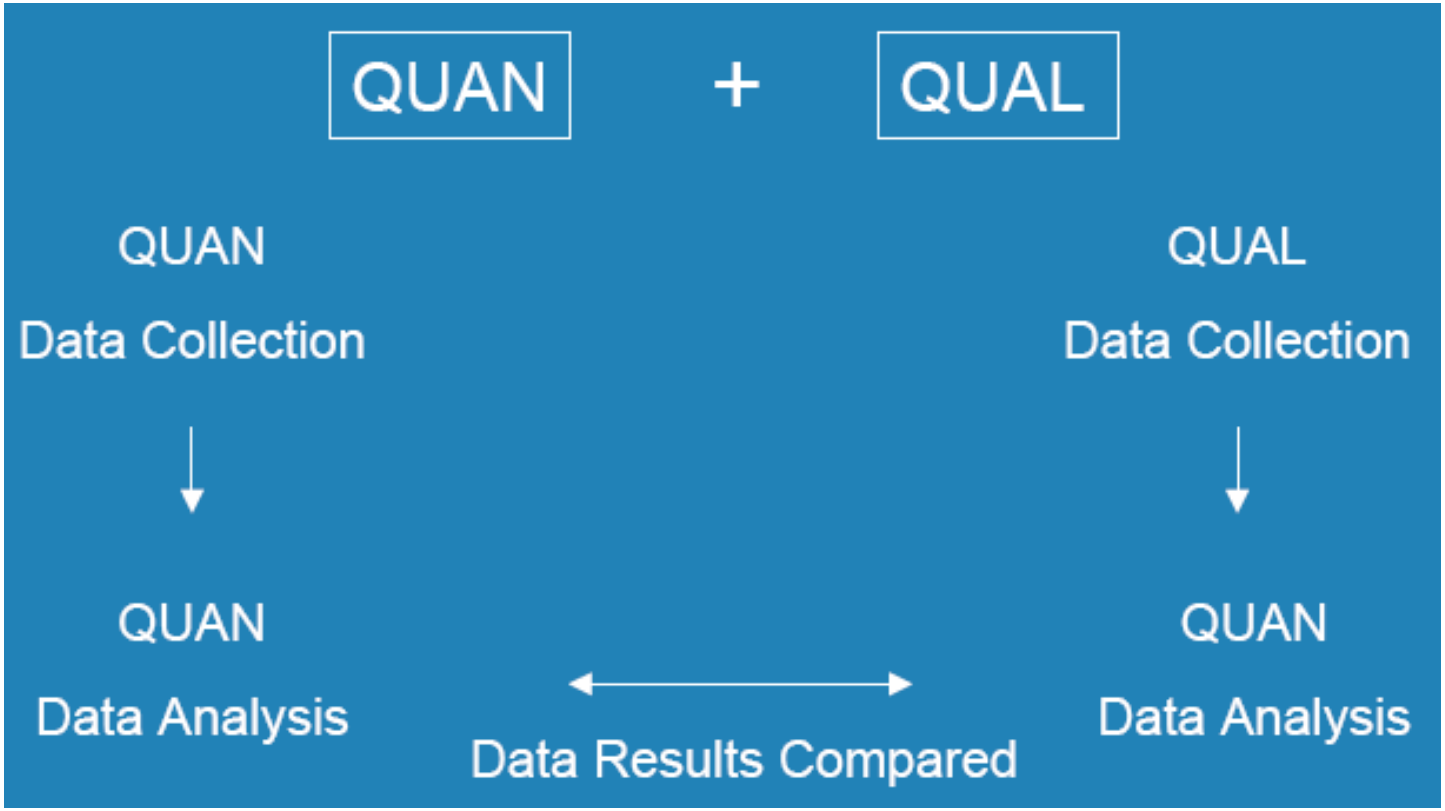
Fuente: Creswell (2003)

# Sobre las estrategias secuenciales

- Fortalezas:
  - Relativamente concretas (etapas claras, distintivas)
  - Más fácil de describir y de reportar que las estrategias concurrentes
- Debilidad principal:
  - Tiempo gastado en la recolección de datos, especialmente si a las dos fases se les da la misma prioridad

Fuente: Creswell (2003)

# Estrategia de Triangulación Concurrente



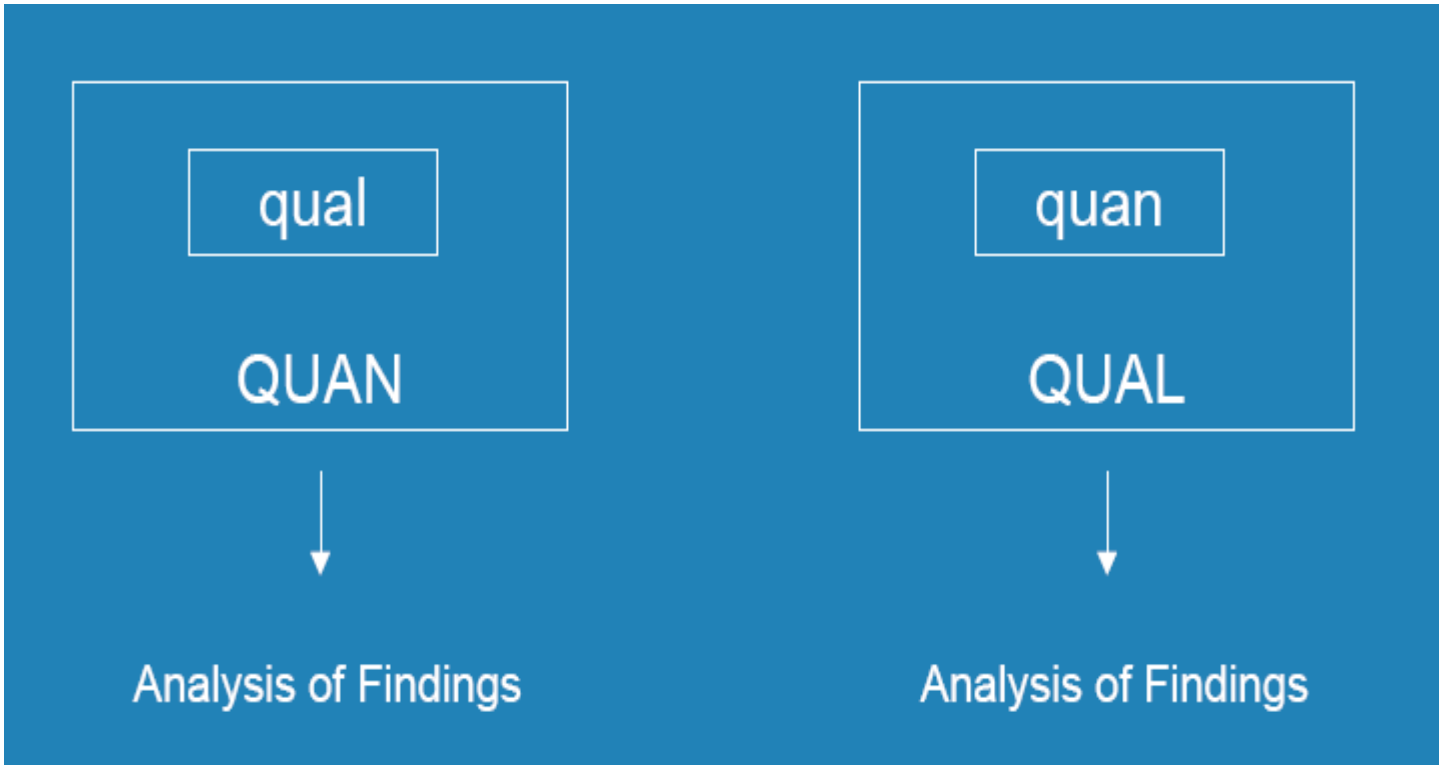

Fuente: Creswell (2003)

# Estrategia de Triangulación Concurrente

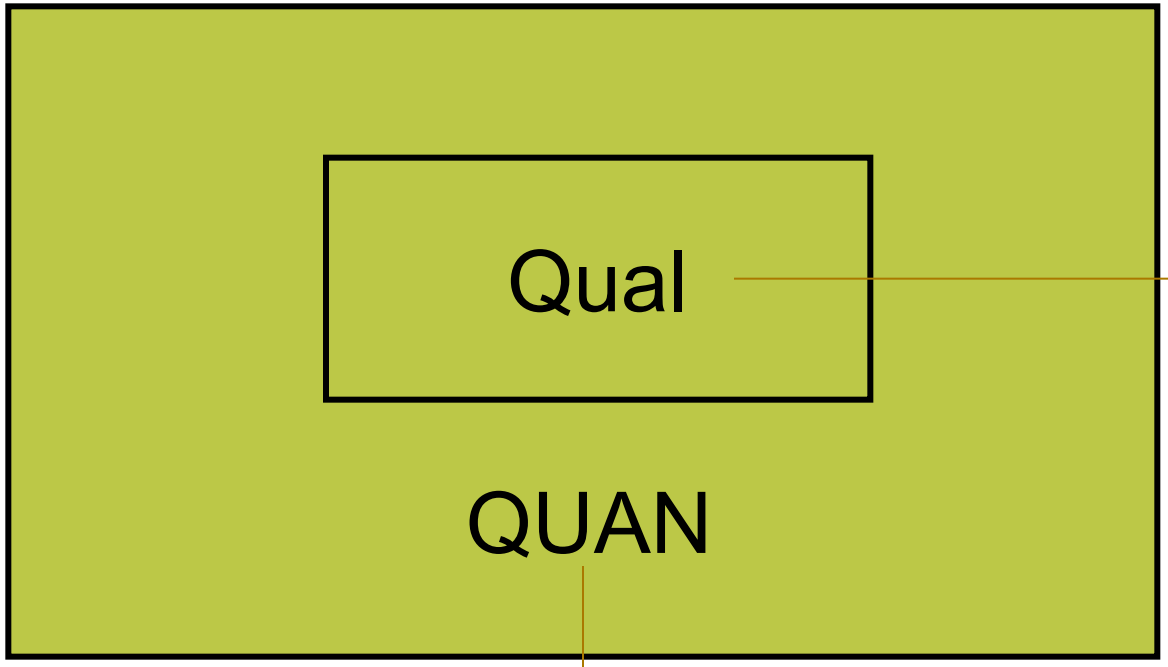
- El propósito principal es confirmar, validar o corroborar los hallazgos en un estudio
- Usa métodos separados como una forma de contrarrestar las debilidades de un método con las fortalezas del otro
- La interpretación puede utilizarse para afirmar las teorías en cuestión o explicar la falta de convergencia en los hallazgos

Fuente: Creswell (2003)

# Estrategia Concurrente Anidada



# Ejemplo: de qué forma los datos cualitativos pueden utilizarse para describir un aspecto de un estudio cuantitativo que no se presta a ser cuantificado




- Método de menor prioridad:
  - Dedicarse a una pregunta diferente que para el caso del método de mayor prioridad
  - Buscar información de diferentes niveles

- Método predominante

# Referencias


- Creswell, John W. 2009. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Los Angeles: Sage Publications.

- Yin, Robert. 2018. Case Study Research and Applications. Design and Methods. Los Angeles: Sage Publications.